

# Fabrication additive - Energie, durabilité

Master Génie mécanique

 Durée  
2 ans

 Composante  
École  
d'ingénieur  
Polytech Lille

 Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Une formation d'ingénieurs et chercheurs, capables d'intégrer la durabilité dans la conception mécanique, d'exploiter les procédés avancés (Fabrication additive, IA, jumeau numérique), et de répondre aux défis de la transition énergétique et industrielle.

Le Master Génie Mécanique forme des ingénieurs et chercheurs capables de concevoir, modéliser et optimiser des systèmes mécaniques complexes en intégrant durabilité, fabrication innovante et efficacité énergétique.

La formation propose deux parcours : « Fabrication Additive – Matériaux – Durabilité » et « Énergie – Durabilité ».

## Objectifs

Ce master s'inscrit dans la dynamique de transition écologique et énergétique portée par Polytech Lille et l'Ecole Centrale Lille.

Il vise à former des ingénieurs responsables, sensibles à l'éthique, à la sobriété énergétique et à l'impact environnemental des technologies.

Centrale Lille co-ac crédite le parcours « Fabrication additive ».

## Savoir-faire et compétences

- Sélectionner les procédés et les matériaux

- Simuler et optimiser les structures
- Maîtriser des systèmes innovants
- Analyser et optimiser les processus
- Communiquer et construire son projet professionnel

**Formation internationale :** Formation ayant des partenariats formalisés à l'international

## Les + de la formation

Ce master s'inscrit dans la dynamique de transition écologique et énergétique portée par Polytech Lille et Centrale Lille.

Il vise à former des ingénieurs responsables, sensibles à l'éthique, à la sobriété énergétique et à l'impact environnemental des technologies.

Centrale Lille co-ac crédite le parcours « Fabrication additive ».

## Organisation

## Organisation

La première année de Master est en Formation initiale sous statut étudiant uniquement avec une spécialisation progressive (Fabrication additive - Energie)

La deuxième année est ouverte à l'apprentissage dans la limite des places disponibles (huit étudiants en Fabrication additive et huit étudiants en Energie et Durabilité).

## Ouvert en alternance

Alternance possible en deuxième année

## Et après

## Poursuite d'études

Doctorat en mécanique, matériaux, énergie ou domaines connexes ; écoles doctorales partenaires à l'Université de Lille.

## Insertion professionnelle

**Métiers** : Ingénieur conception mécanique ; ingénieur procédés ; ingénieur fabrication additive ; ingénieur durabilité énergétique ; chef de projet innovation ; R&D mécanique appliquée.

**Secteurs** : mobilité, énergie, sport/loisir, équipements industriels, bureaux d'études, startups deeptech.

## Infos pratiques

### Autres contacts

Responsable pédagogique : Vincent Magnier.   
[vincent.magnier@polytech-lille.fr](mailto:vincent.magnier@polytech-lille.fr)

Contact administratif :  [secretariat.lmd@polytech-lille.fr](mailto:secretariat.lmd@polytech-lille.fr) -  
03 28 76 74 04

---

## Établissement(s) partenaire(s)

Ecole Centrale Lille

---

## Lieu(x)

 Villeneuve d'Ascq

---

## Campus

 Campus Cité scientifique